

# FUNÇÃO ATENCIONAL E FLEXIBILIDADE COGNITIVA EM ESCOLARES COM FISSURA LABIOPALATINA

*Attentional function and cognitive flexibility on students with cleft fissure*

*Función atencional y flexibilidad cognitiva en escolares confisura labio palatina*

**Lívia Martins Gannam**

Universidade de São Paulo

**Mirela Foger Teixeira**

Universidade do Sagrado Coração de Jesus

**Maria de Lourdes Merighi Tabaquim**

Universidade de São Paulo

---

## Resumo

Fatores interferentes nos processos atencionais da criança em geral e, com fissura labiopalatina em fase escolar, podem acarretar prejuízos na aprendizagem. Objetivo: Identificar as competências de atenção e flexibilidade cognitiva em escolares com fissura labiopalatina e baixo desempenho acadêmico. Participaram 45 alunos de escolas públicas, ambos os sexos, faixa etária de 8 a 10 anos, compondo três grupos: GI, formado por participantes com fissura labiopalatina e com baixo desempenho acadêmico em leitura, escrita e aritmética; GII, formado por escolares sem alterações no desenvolvimento e com baixo desempenho em leitura, escrita e aritmética; e GIII, selecionado para compor o grupo controle, formado por escolares sem alterações no desenvolvimento e com bom desempenho em leitura, escrita e aritmética. Instrumentos utilizados: Teste Raven Matrizes Progressivas; Teste de Desempenho Escolar; e Wisconsin CardSorting. Verificou-se que os recursos intelectuais mostraram-se na média e acima dela em todos os grupos. Nas habilidades acadêmicas, constatou-se que na atividade escrita o GI teve o desempenho mais comprometido, porém, com melhor performance na leitura comparado ao GII. Em atividades de aritmética, a diferença ocorreu somente quando ambos os grupos foram comparados ao GIII. Os desempenhos atencionais e de flexibilidade cognitiva ocorreram na média em 73% dos participantes do GI, e 100% do GII e GIII. Conclui-se que os prejuízos nas atividades acadêmicas não constituíram relação direta com os desempenhos otimizados nas funções cognitivas executivas avaliadas nos grupos com queixa de baixo rendimento escolar, com e sem fissura labiopalatina, embora nesse último tenha tido a performance mais prejudicada.

*Palavras-chave:* fissura labiopalatina; flexibilidade cognitiva; baixo desempenho escolar.

## Abstract

Interfering factors at general child including those with cleft lip and palate at school stage attention can do harm in learning. Objective: Identify the cognitive competences of attention and flexibility on students with cleft fissure and low academic performance. Participants were 45 students, both genders, 8 to 10 years old, which are attending between the 3rd and 5th grade of the public school and compose three groups: GI, with cleft lip and palate and low academic performance; GII, without development changes, but with low academic performance; and, GIII, as control group, without any changes at their development. The resources used were: Raven Test, Progressive Matrices; Scholar Development Test, and, the Wisconsin CardSorting. Some results are: Intellectual resources appeared in the middle and above it in all groups. In academic skills, the GI group had the lowest performance at writing activity, but the same group presented better reading performance compared to GII. In arithmetic activities, the difference occurred only when both groups were compared to GIII. Attentional and cognitive flexibility performance, with the average rating, occurred in 73% of GI, and 100% on the other groups. It was concluded that the impaired academic activities did not constitute direct relationship with optimized performance in executive cognitive functions at the groups complaining about low academic performance, with and without cleft lip and palate, although the last one has had the most impaired performance.

*Keywords:* cleft lip and palate; cognitive flexibility; low scholar performance.

## Resumen

Factores que interfieren en los procesos de atención del niño con patología de fisura labio palatina o sin ella durante la escolarización, y provocan problemas en el aprendizaje. Objetivo: Observar las competencias de atención y flexibilidad cognitiva en escolares con fisura labio palatina, o sin ella, pero de bajo desempeño académico. Participaron 45 alumnos de escuelas públicas, de ambos sexos, entre 8 y 10 años de edad, integrando tres grupos: GI confisura labio palatina y bajo desempeño académico; GII sin cambios en el desarrollo y con bajo desempeño académico; y GIII como grupo de control, sin cambios en el desarrollo. Instrumentos utilizados: Test de Matrices Progresivas de Raven; Test de Desempeño Escolar; y Wisconsin CardSorting. Los resultados son: El coeficiente intelectual verificado fue el normal esperado e incluso superior en todos los grupos. En las habilidades académicas, se ha constatado que en la actividad escrita el GI tuvo un desempeño inferior, pero con mejor performance en la lectura, comparado con el GII. En actividades de Aritmética la diferencia se observó, solamente, cuando ambos grupos se compararon al GIII. Los desempeños de atención y de flexibilidad cognitiva verificados fueron: con una clasificación media en un 73% de casos en el GI, y con un 100% los restantes. Es posible concluir que el bajo rendimiento en las actividades académicas no evidenció una relación directa con el desempeño superior en funciones cognitivas-ejecutivas, evaluadas en los grupos de bajo rendimiento escolar, independientemente, de padecer de fisura labio palatina, aunque este último haya presentado una performance más agravada.

*Palabras clave:* fisura labio palatina; flexibilidad cognitiva; bajo desempeño escolar.

As anomalias craniofaciais representam uma categoria importante de defeitos congênitos devido a sua alta morbidade, à elevada frequência na população e à significativa interferência que causam no desenvolvimento global dos indivíduos afetados. Em vista da alta prevalência de morbidade associada, há uma crescente preocupação mundial para a compreensão das necessidades funcionais e melhorias nos cuidados primários administrados, de ordem física, cognitiva, afetiva, social e educacional.

Cada tipo de fenda traz consigo consequências específicas. Comparativamente, as fissuras isoladas e incompletas de lábio estão pouco sujeitas às decorrentes morbidades, às dificuldades alimentares, aos efeitos lesivos dos procedimentos cirúrgicos ou de comprometimentos restritivos do crescimento maxilar e da dentição, que interferem de forma significativa no prognóstico da reabilitação (Jonsson e Thilander, 1979; Gomide e Abdo, 1996; Heliövaara e Rautio, 2007; Rodrigues, Costa, Gomide e Neves, 2005; Amstalden-Mendes e Gil-da-Silva-Lopes, 2006).

No grupo de fissura pré-forame incisivo, enquadram-se aquelas cujo defeito restringe-se ao palato primário, envolvendo o lábio e/ou rebordo alveolar. De maneira geral, os indivíduos afetados tendem a apresentar menores dificuldades funcionais, comparados àqueles com a fenda pós-forame incisivo, pois a integridade parcial do palato colabora para a manutenção da pressão negativa intraoral e permite à criança um melhor padrão de resposta.

Independente do tipo, a condição da fissura labiopalatina (FLP) exige esforços individuais dinâmicos, cognitivos e comportamentais, que se modificam constantemente para o manejo das demandas internas e/ou externas e a adaptação ao contexto psicossocial. Embora a capacidade intelectual se encontre na média esperada para um grande contingente da população com FLP, especialmente sem o envolvimento síndrômico, outro percentual significativo demonstra baixo desempenho acadêmico, com níveis aquém do esperado para a idade e escolaridade, com prejuízo em funções como a atenção, memória e linguagem, nas atividades acadêmicas de leitura, escrita e cálculo (Marcelino, 2009; Lemos e Feniman, 2010; Tabaquim e Nardi, 2011; Aquino et al., 2011).

Entre as várias alterações que acarretam dificuldades na aprendizagem, está o déficit atencional, com grande impacto no desenvolvimento educacional da criança. Segundo Rohde, Verin e Polanczyk (2012), crianças com inatensão têm duas a três vezes mais risco de fracasso escolar quando comparadas àquelas com inteligência equivalente e sem essa condição disfuncional.

Dentre as competências para a aprendizagem está a flexibilidade cognitiva, que se refere a um conjunto de processos cognitivos que, de forma integrada, permite à pessoa direcionar comportamentos a metas, avaliar a eficiência e a adequação desses comportamentos, abandonar estratégias ineficazes em prol de outras mais eficientes e, desse modo, resolver problemas

imediatos, de médio e longo prazo (Malloy-Diniz et al., 2010). Tais funções apresentam importante valor adaptativo para a criança em fase do ensino fundamental, facilitando a administração de tarefas do cotidiano até o gerenciamento do aprendizado em atividades acadêmicas complexas, como a leitura, escrita e aritmética.

Considerando ainda que sujeitos com fissura labiopalatina são mais vulneráveis à otite de repetição e riscos de alterações no processamento auditivo em que são exigidas habilidades de atenção, integração perceptual binaural e resolução temporal nos processos auditivos (Campos, Cruz e Feniman, 2002; Cassab e Zorzetto, 2006; Dixon, Marazita, Beaty e Murray, 2011), torna-se importante a avaliação de habilidades cognitivas para o investimento no aprimoramento de competências necessárias à aprendizagem.

Desta forma, verificou-se a pertinência da avaliação da função atencional e da flexibilidade cognitiva em crianças com FLP, com queixa clínica, visando identificar o decorrente impacto cognitivo e educacional nas atividades acadêmicas.

## Revisão da literatura

A fissura labiopalatina é um dos defeitos congênitos mais comuns que atingem a face do ser humano e decorre da alteração na fusão dos processos faciais embrionários. É caracterizada por uma má-formação craniofacial congênita devido a uma interrupção, total ou parcial, na continuidade dos tecidos do lábio e/ou, do palato. Segundo Capellozza Filho e Silva Filho (1994), no Brasil, as fissuras lábiopalatinas acometem cerca de um indivíduo em cada 650 nascidos vivos.

As malformações são estabelecidas desde a vida intrauterina, durante o período embrionário e no período fetal, da 4<sup>a</sup> a 12<sup>a</sup> semana gestacional, período em que os processos palatinos se completam, com sua coalescência, a divisão anatômica entre as cavidades bucal e nasal. A etiologia das fissuras labiopalatais é multifatorial, incluindo fatores genéticos e ambientais (Trindade e Silva Filho, 2007).

As fissuras labiopalatinas podem apresentar-se em diversas formas clínicas, tornando necessário um sistema de classificação para identificar os diversos tipos de fissuras. A classificação publicada por Spina et al. (1972) é de base embriológica e reconhece os mecanismos independentes de formação das estruturas anteriores e posteriores ao forame incisivo, ponto de junção na formação de toda a região labiopalatina

permitindo diagnóstico, reabilitação e prognóstico de tratamento das fissuras (Capellozza Filho e Silva Filho, 1994). Com base nessa classificação, que emprega como ponto de alusão o forame incisivo, as fissuras são divididas em: a) fissuras pré-forame incisivo, as quais podem afetar o lábio superior e/ou, o rebordo alveolar; b) fissuras transforame incisivo, que afetam assoalho nasal, lábio superior, rebordo alveolar, palato duro e mole; c) fissuras pós-forame incisivo, que afetam apenas palato duro e/ou, mole; d) fissuras raras de face.

Sujeitos com fissura labiopalatina são mais vulneráveis à otite de repetição e de risco para alterações no processamento auditivo, podendo prejudicar o desenvolvimento das funções da atenção, tais como dificuldade de sustentar o foco direcional para distinguir e identificar rapidamente sons apresentados num discurso, como ouvir duas informações ao mesmo tempo. Tais habilidades são essenciais para o aprendizado de novas habilidades relacionadas à comunicação oral e escrita (Lemos e Feniman, 2010). Tabaquim e Nardi (2011) investigaram as funções neuropsicológicas e da aprendizagem de crianças com FLP e demonstraram defasagens em vias receptivas atencionais do processamento de informações, de áreas perceptuais, da memória e linguagem, tanto receptiva quanto expressiva.

Déficits nas funções neuropsicológicas, especificamente as atencionais, têm sido relacionados a significativos comprometimentos na aprendizagem acadêmica, na funcionalidade em atividades de vida diária e controle emocional (Malloy-Diniz et al., 2010). O processo de atenção consiste em atividade mental que se caracteriza pela capacidade do sujeito em dirigir-se, cognitivamente, para determinada fonte estimuladora e dela recolher as informações desejadas. É a capacidade do sujeito para enfocar e concentrar sua mente em algum aspecto do ambiente ou na mente mesma e a capacidade de responder seletivamente a determinados estímulos (Baptiste, 1997).

A preservação da atenção é um pré-requisito para atividades que requeriam tanto concentração, como rastreamento mental. A habilidade de manter a própria atenção focada em um conteúdo mental fica diminuída, ou seja, pode-se ter dificuldade de se manter uma sequência de pensamentos simples, o que invariavelmente compromete a habilidade de solução de problemas mais complexos. Prestar atenção implica uma capacidade cognitiva multidimensional e

representa um pré-requisito para a memória e novas aprendizagens. Sem a atenção, as habilidades cognitivas complexas não ocorrem (Sohlberg e Mateer, 2010).

O estado atencivo contribui decisivamente para as alterações que se operam na organização cognitiva e que são responsáveis pela aprendizagem e memorização. Assim, sujeitos com deficit atencional, em geral, não apresentam boa performance nesses processos (Dulcan e Benson, 1997).

Baseada na concepção neuropsicológica, a atenção dirige as informações advindas dos órgãos dos sentidos para determinadas áreas do córtex cerebral, e, embora numa ação combinada de diferentes estruturas cerebrais (redes neurais) circunscritas anatomicamente a determinadas áreas do cérebro, funcionalmente não se limitam a elas (Engelhardt, Rozenhal e Laks, 1996). Esse enfoque reafirma a concepção de Lúria (1981) de que as funções mentais organizam-se em sistemas integrados, nos quais se observa a ação de três importantes unidades funcionais do cérebro controladas pelas respectivas áreas anatômicas: manutenção do tônus psíquico (função coordenada pela formação reticular, áreas hipotalâmicas e tálamo); recebimento, elaboração e conservação das informações (funções controladas por áreas parietal, temporal, occipital do córtex cerebral); e a programação, regulação e verificação da atividade mental (funções coordenadas por áreas anteriores dos hemisférios cerebrais, correspondente às regiões frontais).

A atenção tem níveis baseados na análise de desempenho de tarefas, relacionados à seletividade, sustentação e alternância (Sohlberg e Matter, 2010). A atenção seletiva é a habilidade de discriminar estímulos relevantes e irrelevantes; a atenção sustentada é a habilidade de manter um comportamento ou foco atencional em um estímulo, por um período de tempo, para a execução da tarefa; e a atenção alternada refere-se à habilidade em flexibilizar a atividade mental de tal forma que permita ao indivíduo mudar o foco de atenção entre tarefas com diferentes requisitos cognitivos, controlando a informação que deverá ser processada.

Na fase escolar, a sintomatologia dos distúrbios de atenção torna-se mais exuberante, cursando com dificuldade de concentração, inadequação dos mecanismos básicos associados à organização da lógica e, conseqüentemente, formação errônea de conceitos (Golfeto, 1997). Marcelino (2009) num estudo sobre o perfil das habilidades de linguagem de indivíduos com fissura labiopalatina demonstrou que, embora a

capacidade mental se apresentasse na média esperada, 50% apresentaram baixo desempenho escolar, com níveis aquém do esperado para a idade, tendo déficits em 96% nas tarefas relacionadas ao processamento e atenção auditiva.

A presença de fatores interferentes nos processos atencionais da criança em geral, e daquela com fissura labiopalatina em fase da escolaridade fundamental, pode acarretar prejuízos significativos na aprendizagem. Entender as implicações dos processos atencionais na aprendizagem desperta interesse em investigar as competências neuropsicológicas atencionais em escolares com tais condições.

No presente trabalho, teve-se por objetivo geral identificar as competências de atenção e flexibilidade cognitiva em escolares com e sem fissura labiopalatina e baixo desempenho acadêmico em atividades de leitura, escrita e aritmética. Para tanto, teve-se por objetivos específicos caracterizar os desempenhos atencionais e estratégicos na resolução de problemas cognitivos; identificar os desempenhos em atividades de escrita, leitura e cálculo aritmético; e comparar os desempenhos dos grupos alvo e controle.

## MÉTODO

O estudo foi realizado após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HRAC/USP, sob a Resolução CNS 196/96 que preconiza normas e diretrizes da pesquisa envolvendo seres humanos sob nº 463.670. Para a participação da pesquisa todos os sujeitos e seus responsáveis foram informados sobre o estudo e formalizado por meio da assinatura do TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual foram assegurados o anonimato e a privacidade.

Participaram 45 escolares, ambos os sexos, na faixa etária de 8 a 10 anos de idade, cursando entre o 3º e 5º ano de escolas públicas municipais de Bauru-SP e região. Os escolares foram divididos em três grupos de 15 alunos cada: GI (alunos com fissura labiopalatina, com baixo desempenho na leitura, escrita e aritmética); GII (alunos sem fissura labiopalatina ou outra alteração no desenvolvimento, com baixo desempenho na leitura, escrita e aritmética); e GIII (alunos sem alterações no desenvolvimento, com bom desempenho na leitura, escrita e aritmética).

Foram considerados como critérios de inclusão: GI: estar inscrito no programa de atendimento do HRAC/USP; ter diagnóstico de FLP; estar cursando o

ensino fundamental público; e estar na faixa etária do estudo; GII: estar matriculado na rede oficial pública do ensino fundamental; estar na faixa etária e escolaridade proposta no estudo; e apresentar queixa de baixo desempenho escolar; e GIII: estar matriculado no ensino fundamental público; estar na faixa etária e escolaridade proposta; e apresentar bom desempenho escolar (notas acadêmicas).

Foram considerados como critérios de exclusão para todos os grupos: ter diagnóstico sindrômico, de deficiências intelectuais, sensoriais ou neuropsiquiátricas, fazer uso de medicamentos neurológicos e/ou psiquiátricos e não apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Como procedimentos de avaliação foram utilizados os seguintes instrumentos: Teste Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (Angelini, Alves, Custódio, Duarte e Duarte, 1999), constituída por três séries de 12 itens: A, Ab e B. Os itens estão dispostos em ordem de dificuldade crescente em cada série, sendo cada série mais difícil do que a série anterior. O teste foi elaborado tendo como base o referencial da teoria bifatorial de Charles Spearman, cujo objetivo é avaliar a capacidade intelectual geral – fator “g”; TDE – Teste de Desempenho Escolar (Stein, 1994). Padronizado para a população brasileira, tem como objetivo avaliar o desempenho de leitura, escrita e cálculo, por idade e série escolar; e Wisconsin Card Sorting Test (Heaton et al., 2004). Avalia a capacidade de o indivíduo raciocinar abstratamente e modificar suas estratégias cognitivas como resposta a alterações nas contingências ambientais. Além de avaliar a capacidade de raciocínio abstrato, verifica o padrão de flexibilidade mental, as funções atencionais e a memória de trabalho.

A coleta do GI foi desenvolvida no Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, na cidade de Bauru. Os dados dos GII e GIII foram obtidos com alunos matriculados na escola da região sul da cidade, cujo procedimento foi por sorteio entre as 16 instituições escolares, seguido do convite formalizado à direção, para a participação no estudo.

A coleta do GI ocorreu em sala definida previamente nas dependências da instituição hospitalar participante, com o cuidado à privacidade e controle de variáveis interferentes nos procedimentos. Para compor o GI, foi feita a consulta ao Centro de Processamento de Dados da instituição e aos respectivos prontuários, visando à identificação diagnóstica e

demais informações sobre a evolução. O agendamento de coleta ocorreu em situação de rotina, em horários alternativos aos tratamentos clínicos do protocolo hospitalar. O tempo médio previsto de avaliação foi de 30-40 minutos, em um único encontro. Como procedimento inicial, foi avaliado o nível intelectual do sujeito (7'-10'), e considerado elegível aqueles com classificação na média ou acima dela (Percentil > 50). Em seguida, foi aplicado o Teste de Desempenho Escolar (15'-20') para verificação do domínio da leitura, escrita e aritmética. Para aferição dos recursos atencionais e flexibilidade cognitiva, os sujeitos foram submetidos aos procedimentos de avaliação específica por meio do Teste Wisconsin (8'-10'), conforme normas do instrumento.

Os encontros com os sujeitos que compuseram os GII e GIII ocorreram na escola, no contraturno do período de aula do aluno, em sala definida previamente pela direção da instituição escolar, tendo o cuidado em assegurar a privacidade e possíveis interferências nos procedimentos de coleta. O tempo médio previsto da avaliação foi de 30-40 minutos, em um único encontro. Os alunos foram submetidos individualmente à avaliação do nível intelectual e incluídos no estudo aqueles que tiverem a classificação na média ou acima dela, ou seja, Percentil > 50. No procedimento seguinte, foram submetidos às provas de leitura, escrita e cálculo (TDE) e compuseram o GII aqueles que tiverem classificação inferior à média, e o GIII, os com classificação na média ou acima dela. Em ambos os grupos (GII e GIII) foi aplicado o Teste Wisconsin, para obtenção de escores de atenção e flexibilidade cognitiva.

Por serem instrumentos específicos da área, os testes Raven Matrizes Progressivas Coloridas e o Wisconsin Card Sorting Test foram aplicados pela colaboradora de Psicologia e analisados sob a responsabilidade da orientadora da presente pesquisa, que é neuropsicóloga.

Os dados foram analisados e interpretados conforme normativas de cada instrumento, padronizados para a população brasileira. Para a comparação entre os grupos foram utilizados os testes: Teste “t” de Student e Teste de Wilcoxon-Man-Whitney. Em ambos os testes foram adotados o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) para que as diferenças fossem consideradas estatisticamente significativas na comparação do desempenho dos grupos nos procedimentos de avaliação utilizados.

Para comparação dos resultados do Instrumento Wisconsin Card Sorting a pontuação e o percentil de cada categoria e cada grupo dentro das categorias foram analisados realizando o Teste de Normalidade. O Teste de Normalidade é definido com um teste de ajustamento para averiguar se um dado conjunto de observações se pode considerar proveniente de uma população com distribuição normal. O Teste Paramétrico exige que as amostras tenham uma distribuição normal, e, por isso, foi utilizado para amostras provenientes de populações com distribuição normal. O Teste Não Paramétrico é utilizado quando a amostra tem uma distribuição que não é normal, sendo utilizado para amostras que não provêm de uma população com distribuição normal.

Para os grupos que provinham de uma distribuição normal, foi calculada a Estatística F de Snedecor, teste utilizado na inferência estatística para análise da variância. Visto que houve homocedasticidade (igualdade em variância) foi utilizado o Teste T de Student para amostras com variâncias iguais. Para os grupos com variâncias diferentes (heterocedasticidade), foi utilizado o Teste T para variâncias diferentes. O Teste T de Student é um teste de hipótese que usa conceitos estatísticos para rejeitar ou não uma hipótese nula quando a estatística de teste (t) segue uma distribuição t de Student, é o método mais utilizado para avaliar as diferenças entre as médias de dois grupos.

Para os grupos que não proviam de uma distribuição normal, foi utilizado o Teste de Wilcoxon-Mann-Whitney, um método não-paramétrico para comparação de duas amostras pareadas, ou seja, utilizado para comparar se as medidas de posição de duas amostras são iguais, no caso em que as amostras são dependentes.

### Caracterização da amostra

O GI foi formado por 15 participantes com fissura labiopalatina, identificados com baixo desempenho na leitura, escrita e aritmética. A média da idade foi de 9 anos e 8 meses, nove do gênero feminino e seis do masculino. Quanto ao tipo de fissura, oito apresentaram transforame incisivo (53,4%); três, pré-forame incisivo (20%); e quatro, pós-forame incisivo (26,6%). Dessa amostra, 6,7% frequentavam o terceiro ano do ensino fundamental; 33,3%, o quarto ano; e 60%, o

quinto ano. Todos os participantes nesse grupo estavam matriculados em escolas da rede pública municipal de Bauru e região.

A fissura mais comum é a completa de lábio e palato unilateral esquerda, sendo o gênero masculino o mais afetado. No gênero feminino, a fissura mais prevalente é a de palato (Capelozza Filho et al., 1987; Silva Filho, Freitas e Okada, 2000). Nesse estudo, a fissura transforame unilateral esquerda foi a de maior incidência (50%), corroborando os dados da literatura. Quanto ao gênero/sexo, houve predomínio do feminino.

O GII foi formado por 15 participantes sem fissura labiopalatina ou outra alteração no desenvolvimento, com baixo desempenho na leitura, escrita e aritmética. A média de idade foi de 9 anos e 2 meses. Dessa amostra, oito eram do gênero feminino e sete do masculino. Quanto à escolaridade, cinco frequentam o terceiro ano do ensino fundamental, seis o quarto ano e quatro o quinto ano. Todos os participantes nesse grupo estavam matriculados em escola da rede pública municipal de Bauru, E.E. Prof.<sup>a</sup> Mercedes Paz Bueno.

O GIII foi formado por 15 escolares sem alterações no desenvolvimento, com bom desempenho na leitura, escrita e aritmética. A média de idade foi de 8 anos e 9 meses, dez do gênero feminino e cinco do masculino. Nesse grupo, sete frequentavam o terceiro ano do ensino fundamental, três o quarto ano e cinco o quinto ano. Todos os participantes desse grupo estavam matriculados na escola da rede pública municipal de Bauru E.E. Prof.<sup>a</sup> Mercedes Paz Bueno.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Competência intelectual

Visando eliminar as variáveis referentes a prejuízos de ordem intelectual que pudessem representar um viés na compreensão de habilidades cognitivas como a atenção e a flexibilidade do raciocínio na tarefa, os participantes foram submetidos à avaliação do desempenho intelectual, por meio do Teste Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (Angelini, Alves, Custódio, Duarte e Duarte, 1999).

Verificou-se que, no GI, 11 participantes tiveram classificação na média e acima dela (seis na média, quatro acima e um superior), e quatro participantes com desempenhos abaixo da média esperada para a idade. No GII, 13 participantes tiveram boa performance intelectual (um classificado como superior, seis acima

da média e seis na média) e um com desempenho identificado abaixo da média. O GIII, como grupo controle, os níveis foram na média (quatro participantes), acima da média (sete) e superior (quatro), não tendo participante com classificação abaixo da média.

O uso implícito de relações classificatórias na tentativa de ajustamento a eventos ambientais, inter ou intrapessoais, com habilidade em discriminar semelhanças e elaborar explicitamente esquemas cognitivos,

é tido como uma medida de inteligência. A criança de 7 a 12 anos de idade deve ter a capacidade de julgamento e síntese de seu conhecimento, e estabelecer relações práticas para solução de problemas do comportamento social (Hamdan e Pereira, 2009; Tabaquim, Ferrari, Coelho e Niquerito, 2014). Os participantes do presente estudo apresentaram escores nos parâmetros de média, o que sugere recursos adaptativos cognitivos para a aprendizagem.

Tabela 1  
Representação do nível intelectual (Raven)

SUJ	GI			GII			GIII		
	PONT	PERC	CLASS	PONT	PERC	CLASS	PONT	PERC	CLASS
1	13	20	IV	23	50	III	28	90	II
2	19	30	IV	24	70	III	31	80	II
3	31	80	II	27	80	II	31	80	II
4	34	99	I	33	95	I	31	95	I
5	21	40	III	29	80	II	29	95	I
6	16	30	III	18	50	III	18	50	III
7	19	40	III	14	10	IV	29	95	I
8	30	80	III	29	80	II	24	50	III
9	9	10	IV	23	50	III	27	80	II
10	22	75	II	31	95	I	20	60	III
11	22	75	II	16	40	III	28	95	I
12	19	50	III	23	80	II	27	80	II
13	27	80	II	27	80	II	28	75	II
14	17	25	IV	24	70	III	21	60	III
15	17	30	III	25	75	II	27	90	II

Nota: I (superior); II (acima da média); III (média); IV (abaixo da média); SUJ (sujeitos); PONT (pontuação); CLASS (classificação).

## Desempenho escolar

Como a função atencional é imprescindível para o desenvolvimento de competências cognitivas para a aprendizagem e desempenho escolar, foi utilizado o Teste de Desempenho Escolar TDE (Stein, 1994), para mensurar a resposta do participante em atividades de escrita, aritmética e leitura.

No GI, quatro participantes tiveram boa classificação no domínio da escrita (três na média e um superior) e 11 com classificação inferior. Na prova de aritmética, seis tiveram na média e nove foram classificados na categoria inferior. Na leitura, cinco participantes tiveram classificação na média e 10 na categoria inferior. No entanto, na classificação geral, somente três tiveram a classificação na categoria média,

sendo 12 identificados como inferior a ela, sem domínio dessas habilidades acadêmicas para a idade e série escolar. Não houve registro de classificação superior. Marcelino (2009) num estudo sobre as habilidades de linguagem de crianças com FLP em idade escolar, identificou desempenhos acadêmicos aquém do esperado, sendo a escrita, entre outras, a mais prejudicada.

No GII, quando avaliada a escrita, oito demonstraram perfis na média e sete tiveram classificação inferior. Na prova de aritmética, seis estiveram na média e nove na categoria inferior. Na avaliação da leitura, três participantes tiveram desempenhos classificados na média e 12 foram identificados como inferiores. Na classificação geral para o domínio aritmético, quatro participantes obtiveram performance na média e 11

foram considerados com respostas inferiores ao esperado para a idade e série escolar. Não houve registro de classificação superior.

No GIII, todos com performance compatível ao esperado à série e idade, sendo que sete estiveram na média e oito em categoria superior. Na aritmética, oito

tiveram classificação na média e sete na superior. Na leitura, nove na média e seis superior. Na classificação global, sete estiveram na média e oito foram superiores. Na escrita, aritmética e leitura, assim como na classificação geral, não houve registro de desempenhos inferiores à média.

Tabela 2  
*Representação do desempenho em provas acadêmicas (TDE)*

SUJ	GI						GII						GIII					
	ESC.		ARITM.		LEIT.		ESC.		ARITM.		LEIT.		ESC.		ARITM.		LEIT.	
	pto	class	pto	class	pto	class	pto	class	pto	class	pto	Class	pto	class	pto	class	pto	class
1	9	inf.	6	inf.	36	inf.	25	inf.	19	méd.	63	inf.	31	sup.	17	méd.	67	méd.
2	21	inf.	20	méd.	55	inf.	16	inf.	9	inf.	50	inf.	33	sup.	20	sup.	69	sup.
3	30	méd.	15	inf.	66	méd.	25	méd.	14	inf.	61	inf.	35	sup.	24	sup.	70	sup.
4	26	inf.	11	inf.	68	méd.	21	inf.	12	inf.	65	inf.	33	sup.	19	méd.	69	sup.
5	21	inf.	14	inf.	64	inf.	29	méd.	16	inf.	63	inf.	28	sup.	14	sup.	68	sup.
6	7	inf.	10	inf.	47	inf.	9	inf.	7	inf.	3	inf.	28	sup.	16	sup.	16	sup.
7	23	inf.	7	inf.	58	inf.	7	inf.	13	inf.	9	inf.	29	sup.	16	sup.	69	sup.
8	29	méd.	16	inf.	67	méd.	20	inf.	19	méd.	61	inf.	34	sup.	21	méd.	66	méd.
9	31	méd.	20	méd.	68	méd.	27	méd.	12	inf.	60	inf.	29	méd.	20	sup.	68	méd.
10	11	inf.	13	méd.	20	inf.	20	méd.	12	méd.	61	méd.	26	méd.	19	sup.	60	méd.
11	8	inf.	10	inf.	49	inf.	13	inf.	10	méd.	56	inf.	22	méd.	13	méd.	64	méd.
12	24	inf.	21	méd.	60	inf.	21	méd.	7	inf.	65	méd.	29	méd.	16	méd.	66	méd.
13	26	inf.	20	méd.	65	inf.	25	méd.	17	méd.	65	inf.	31	méd.	19	méd.	68	méd.
14	32	sup.	22	méd.	67	méd.	24	méd.	14	inf.	66	méd.	25	méd.	10	méd.	65	méd.
15	18	inf.	14	inf.	64	inf.	28	méd.	12	méd.	65	inf.	26	méd.	12	méd.	65	méd.

Nota: ponto (pto); classificação (class); ESCRITA (ESC.); ARITMÉTICA (ARITM.); LEITURA (LEIT.); inferior (inf.); média (méd.); superior (sup.).

Quando analisado o escore global dos grupos, referente às competências de escrita, aritmética e leitura, verificou-se que 80% dos participantes do GI tiveram classificação inferior, mais prejudicado que o GII, com queixa de baixo rendimento na aprendizagem, em que 73,3% dos participantes tiveram também classificação inferior. No domínio da escrita,

o mais prejudicado foi o GI (quatro participantes com média) e em leitura o GII (três com média), sendo em aritmética ambos com escores similares, inferiores (seis com média). Essa condição representa prejuízos consideráveis no domínio das habilidades acadêmicas necessárias ao desempenho escolar.

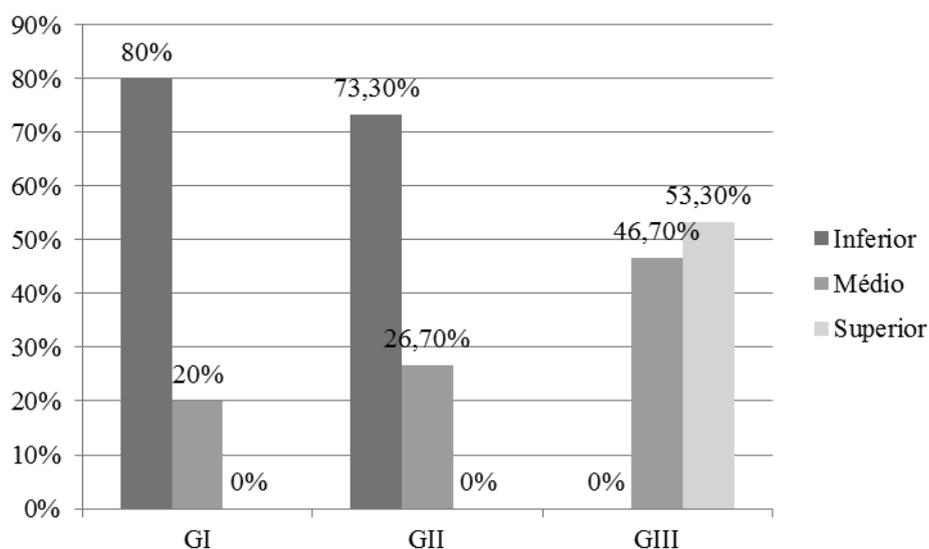


Figura 1. Escore Global (TDE) dos grupos

A literatura tem apontado alterações significativas nas habilidades comunicativas de crianças com Fissura Labiopalatina (FLP) isolada, com prejuízos nas competências necessárias ao desempenho escolar satisfatório, envolvendo as funções linguísticas, da memória de trabalho e de funções executivas, entre essas, as atencionais (Golsberry, O’leary, Hichwa e Nopoulos, 2006; Jacob e Tabaquim, 2014). No presente estudo, o GI foi o grupo que apresentou menores pontuações nas avaliações das atividades acadêmicas de escrita, aritmética e leitura, corroborando dados evidenciados nos estudos citados.

### Competências executivas

Para atender especificamente ao objetivo do estudo, cujo foco foi relacionado às competências da atenção e da flexibilidade do participante em utilizar

estratégias na resolução de problemas cognitivos, empregou-se o Wisconsin Card Sorting Test (Heaton et al., 2004). Verificou-se que o GI foi o grupo com a performance mais comprometida em todos os quesitos analisados, com classificação abaixo da média esperada para a idade. No aspecto relacionado às respostas conceituais, o grupo teve o menor escore, com 73% dos participantes com classificação abaixo da média, o que representou a dificuldade na articulação cognitiva para a compreensão e utilização de estratégias executivas na tarefa.

As competências executivas atencionais de crianças com fissura labiopalatina, analisadas neste estudo, encontraram-se aquém do esperado para a faixa de desenvolvimento. As funções neuropsicológicas mais prejudicadas foram relacionadas à sustentação da atenção visual, à memória de trabalho e à flexibilidade no uso de estratégias.

Tabela 3  
*Representação de raciocínio e mudança de estratégia cognitiva (Wisconsin) do GI*

SUJ	PE		PEP		PE.R.N.C		N.CAT.COM	
	PERC	CLASS	PERC	CLASS	PERC	CLASS	PERC	CLASS
1	82	Ac. Méd.	99	Ac. Méd.	75	Ac. Méd.	>16	Média
2	4	Abx. Méd.	42	Abx. Méd.	55	Abx. Méd.	>16	Média
3	77	Ac. Méd.	18	Abx. Méd.	59	Abx. Méd.	>16	Média
4	30	Abx. Méd.	>99	Ac. Méd.	14	Abx. Méd.	>16	Média
5	13	Abx. Méd.	25	Abx. Méd.	25	Abx. Méd.	>16	Média
6	95	Ac. Méd.	>99	Ac. Méd.	86	Ac. Méd.	>16	Média
7	1	Abx. Méd.	39	Abx. Méd.	1	Abx. Méd.	0	Inferior
8	90	Ac. Méd.	97	Ac. Méd.	73	Ac. Méd.	>16	Média
9	8	Abx. Méd.	0	Abx. Méd.	10	Abx. Méd.	2-5	M.Abx. Md
10	45	Abx. Méd.	>99	Ac. Méd.	21	Abx. Méd.	>16	Média
11	37	Abx. Méd.	39	Abx. Méd.	<1	Abx. Méd.	>16	Média
12	6	Abx. Méd.	96	Ac. Méd.	4	Abx. Méd.	0	Inferior
13	70	Ac. Méd.	96	Ac. Méd.	45	Abx. Méd.	>16	Média
14	88	Ac. Méd.	45	Abx. Méd.	70	Ac. Méd.	>16	Média
15	32	Abx. Méd.	97	Ac. Méd.	19	Abx. Méd.	6-10	Lim.

Nota: sujeito (SUJ); percentual (PERC); classificação (CLASS); percentual de erros (PE); percentual de erros perseverativos (PEP); percentual de resposta número conceitual (PE.R.N.C); número de categorias completadas (N.CAT.COM); acima da média (Ac. Méd.); abaixo da média (Abx. Méd.); muito abaixo da média (M.Abx.Md); limítrofe (Lim.).

Tabela 4  
*Sequência da representação de raciocínio e mudança de estratégia cognitiva (Wisconsin) do GI*

SUJ	E.C.PCAT		F.M.CTX		AP. APREN.	
	PERC	CLASS	PERC	CLASS	PERC	CLASS
1	>16	Média	≥1	Inferior	>16	Média
2	>16	Média	11-16	Abx. Md.	>16	Média
3	>16	Média	>16	Média	2-5	M. Abx. Md.
4	>16	Média	>16	Média	11-16	Abx. Média
5	2-5	M. Abx. Md	>16	Média	>16	Média
6	>16	Média	>16	Média	>16	Média
7	0	Inferior	>16	Média	0	Inferior
8	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média
9	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média
10	>16	Média	>16	Média	>16	Média
11	2-5	M.Abx.Md	>16	Média	>16	Média
12	0	Inferior	≥1	inferior	0	Inferior
13	>16	Média	>16	Média	>16	Média
14	>16	Média	2-5	M. Abx. Md.	>16	Média
15	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média

Nota: sujeito (SUJ); percentual (PERC); classificação (CLASS); ensaio para completar primeira categoria (E.C.PCAT); fracasso em manter o contexto (F.M.CTX); aprendendo a aprender (APAPREN.); abaixo da média (Abx. Méd.); muito abaixo da média (M.Abx.Md).

Na análise dos resultados do GII, verificou-se a elevada ocorrência de erros perseverativos, tendo 87% dos sujeitos a classificação abaixo da média esperada para a faixa etária, com a performance mais prejudicada, comparada ao GI. Esse resultado implica limitados recursos estratégicos na resolução do problema cognitivo, levando a permanência no erro sem identificar alternativas de resposta. Comparado ao GI, que obteve 53% de sujeitos com desempenhos na média, os participantes do GII, com queixa de baixo desempenho escolar, demonstraram limitados

recursos nesse tipo de tarefa. Escolares com queixa na aprendizagem têm demonstrado alterações nas funções executivas (Golsberry et al., 2006; Lemos e Feniman, 2010; Tabaquim et al., 2014), necessárias em situações envolvendo atividades de leitura e escrita em que há exigência de flexibilidade cognitiva para a compreensão leitora e a construção da escrita.

No entanto, mostrou competência para aprender com a tarefa, com elevado número de acertos e categorias completadas, com 100% dos participantes classificados na média, nesse quesito.

Tabela 5  
Representação de raciocínio e mudança de estratégia cognitiva (Wisconsin) do GII

SUJ	PE		PEP		PE.R.N.C		N.CAT.COM	
	PERC	CLASS	PERC	CLASS	PERC	CLASS	PERC	CLASS
1	37	Abx. Méd.	2	Abx. Méd.	27	Abx. Méd.	>16	Média
2	32	Abx. Méd.	13	Abx. Méd.	37	Abx. Méd.	>16	Média
3	25	Abx. Méd.	42	Abx. Méd.	27	Abx. Méd.	>16	Média
4	96	Ac. Méd.	27	Abx. Méd.	95	Ac. Méd.	>16	Média
5	50	Média	2	Abx. Méd.	53	Ac. Méd.	>16	Média
6	95	Ac. Méd.	32	Abx. Méd.	93	Ac. Méd.	>16	Média
7	39	Abx. Méd.	6	Abx. Méd.	32	Abx. Méd.	>16	Média
8	90	Ac. Méd.	23	Abx. Méd.	79	Ac. Méd.	>16	Média
9	53	Ac. Méd.	4	Abx. Méd.	53	Ac. Méd.	>16	Média
10	73	Ac. Méd.	14	Abx. Méd.	79	Ac. Méd.	>16	Média
11	7	Abx. Méd.	73	Ac. Méd.	19	Abx. Méd.	>16	Média
12	88	Ac. Méd.	27	Abx. Méd.	84	Ac. Méd.	>16	Média
13	79	Ac. Méd.	94	Ac. Méd.	55	Ac. Méd.	>16	Média
14	92	Ac. Méd.	34	Abx. Méd.	91	Ac. Méd.	>16	Média
15	87	Ac. Méd.	16	Abx. Méd.	87	Ac. Méd.	>16	Média

Nota: sujeito (SUJ); percentual (PERC); classificação (CLASS); percentual de erros (PE); percentual de erros perseverativos (PEP); percentual de resposta número conceitual (PE.R.N.C); número de categorias completadas (N.CAT.COM); acima da média (Ac. Méd.); abaixo da média (Abx. Méd.).

Tabela 6  
*Sequência da representação de raciocínio e mudança de estratégia cognitiva (Wisconsin) do GII*

SUJ	E.C.PCAT		F.M.CTX		AP. APREN.	
	PERC	CLASS	PERC	CLASS	PERC	CLASS
1	>16	Média	>16	Média	>16	Média
2	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média
3	>16	Média	>16	Média	>16	Média
4	>16	Média	>16	Média	>16	Média
5	>16	Média	>16	Média	>16	Média
6	>16	Média	>16	Média	>16	Média
7	>16	Média	>16	Média	>16	Média
8	>16	Média	11-16	Abx. Méd.	>16	Média
9	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média
10	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média
11	11-16	Abx. Méd.	>16	Média	>16	Média
12	>16	Média	>16	Média	>16	Média
13	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média
14	>16	Média	>16	Média	>16	Média
15	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média

Nota: sujeito (SUJ); percentual (PERC); classificação (CLASS); ensaio para completar primeira categoria (E.C.PCAT); fracasso em manter o contexto (F.M.CTX); aprendendo a aprender (AP.APREN.); abaixo da média (Abx. Méd.); limítrofe (Lim.).

O GIII, sendo o grupo referência (controle), obteve pontuações na média e acima dela em 85,7% das tarefas. Na subprova “fracasso em manter o contexto”, três participantes tiveram resultados classificados como “muito abaixo da média”. Esse aspecto analisado permitiu reconhecer que os alunos sem

queixa atencional que compuseram o grupo tiveram baixa performance na sustentação da atenção, o que pode ser entendido por contingências (até motivacionais) no momento da atividade. Em outras provas, sem evidências de prejuízos, não corroborou com o baixo escore nessa modalidade.

Tabela 7  
*Representação de raciocínio e mudança de estratégia cognitiva (Wisconsin) do GIII*

SUJ	PE		PEP		PE.R.N.C		N.CAT.COM	
	PERC	CLASS	PERC	CLASS	PERC	CLASS	PERC	CLASS
1	99	Ac. Méd.	53	Ac. Méd.	98	Ac. Méd.	>16	Média
2	21	Abx. Méd.	1	Abx. Méd.	18	Abx. Méd.	>16	Média
3	94	Ac. Méd.	39	Abx. Méd.	90	Ac. Méd.	>16	Média
4	66	Ac. Méd.	7	Abx. Méd.	42	Abx. Méd.	>16	Média
5	94	Ac. Méd.	27	Abx. Méd.	87	Ac. Méd.	>16	Média
6	99	Ac. Méd.	53	Ac. Méd.	94	Ac. Méd.	>16	Média
7	91	Ac. Méd.	34	Abx. Méd.	90	Ac. Méd.	>16	Média
8	10	Abx. Méd.	4	Abx. Méd.	14	Abx. Méd.	>16	Média
9	95	Ac. Méd.	61	Ac. Méd.	91	Ac. Méd.	>16	Média
10	98	Ac. Méd.	27	Abx. Méd.	97	Ac. Méd.	>16	Média
11	>99	Ac. Méd.	73	Ac. Méd.	>99	Ac. Méd.	>16	Média
12	82	Ac. Méd.	10	Abx. Méd.	87	Ac. Méd.	>16	Média
13	82	Ac. Méd.	30	Abx. Méd.	81	Ac. Méd.	>16	Média
14	66	Ac. Méd.	13	Abx. Méd.	66	Ac. Méd.	>16	Média
15	97	Ac. Méd.	66	Ac. Méd.	95	Ac. Méd.	>16	Média

Nota: sujeito (SUJ); percentual (PERC); classificação (CLASS); percentual de erros (PE); percentual de erros perseverativos (PEP); percentual de resposta número conceitual (PE.R.N.C); número de categorias completadas (N.CAT.COM); acima da média (Ac. Méd.); abaixo da média (Abx. Méd.).

Tabela 8  
 Sequência da representação de raciocínio e mudança de estratégia cognitiva (Wisconsin) do GIII

SUJ	E.C.PCAT		F.M.CTX		AP. APREN.	
	PERC	CLASS	PERC	CLASS	PERC	CLASS
1	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média
2	>16	Média	>16	Média	>16	Média
3	>16	Média	2-5	M. Abx. Méd.	>16	Média
4	>16	Média	2-5	M. Abx. Méd.	>16	Média
5	>16	Média	2-5	M. Abx. Méd.	>16	Média
6	>16	Média	>16	Média	>16	Média
7	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média
8	>16	Média	>16	Média	>16	Média
9	>16	Média	<1	Inferior	>16	Média
10	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média
11	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média
12	>16	Média	>16	Média	>16	Média
13	>16	Média	>16	Média	>16	Média
14	>16	Média	>16	Média	>16	Média
15	>16	Média	6-10	Lim.	>16	Média

Nota: sujeito (SUJ); percentual (PERC); classificação (CLASS); ensaio para completar primeira categoria (E.C.PCAT); fracasso em manter o contexto (F.M.CTX); aprendendo a aprender (APAPREN.); muito abaixo da média (M.Abx.Md); limítrofe (Lim.).

Quando realizado o estudo estatístico, na análise da Categoria *Percentual de Erros*, todos os P-valores > 5% foram aceitos com a hipótese de que as médias não diferem significativamente. Na Categoria *Percentual de Erros Perseverativos*, para o GI e GII o P-valor foi < 5%, portanto, rejeitou-se a hipótese de que as médias de GI e GII são iguais, ou seja, significativamente GI pontuou menos que GII; os P-valores para os demais foram > 5% foram aceitos com a hipótese de que as médias não diferem significativamente. Na Categoria *Percentual de Resposta Número Conceitual*, todos os P-valores > 5% foram aceitos com a hipótese de que as médias não diferem significativamente. Na Categoria *Número de Categorias Completadas*, todos os P-valores > 5% foram aceitos com a hipótese de que as médias não diferem significativamente. Na Categoria *Ensaio para completar a Primeira Categoria*, as amostras não proviam de uma distribuição normal, por esse motivo foi utilizado o Teste Wilcoxon-Mann-Whitney, todos os P-valores > 5% foram aceitos com a hipótese de que as médias não diferem significativamente. Na Categoria *Fracasso em Manter o Contexto*, as amostras não proviam de uma distribuição normal, por esse motivo foi utilizado o Teste Wilcoxon-Mann-Whitney, todos os P-valores > 5% foram aceitos com a hipótese de que as médias não diferem significativamente.

E na Categoria *Aprendendo Aprender*, com o P-valor < 5% para o Teste F dos grupos GI e GII foi rejeitada a hipótese de que as variâncias não diferem, todos os P-valores > 5% foram aceitos com a hipótese de que as médias não diferem significativamente.

Esses achados indicaram recursos limitados interferentes nas habilidades importantes para a aprendizagem do GI e sugerem a necessidade de um maior direcionamento às reais competências cognitivas da criança com fissura labiopalatina, que podem ir além de malformações faciais e prejuízos psicossociais estigmatizantes decorrentes das alterações estéticas e funcionais.

Observou-se, por fim, a necessidade de mais estudos que investiguem esse tema, utilizando condição amostral mais ampliada, além de lançar luz sobre as contribuições de demais habilidades cognitivas e de fatores ambientais, como potenciais mediadores na compreensão do desenvolvimento de competências comunicativas e atencionais.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu concluir que: o GI, formado por participantes com fissura labiopalatina, apresentou desempenho mais prejudicados relacionados ao nível

atencional, comparado aos demais grupos estudados, demonstrando fragilidades na sustentação do foco, no monitoramento e autorregulação da atenção.

O escore rebaixado de respostas de nível conceitual do GI evidenciou dificuldade dos participantes no gerenciamento de estratégias mentais para a resolução de problemas, com baixa flexibilidade cognitiva para integrar informações na tarefa.

Constatou-se a elevada ocorrência de erros perseverativos no GII, sendo o grupo com a performance mais prejudicada no quesito de perseveração, implicando limitados recursos estratégicos na resolução do problema cognitivo, permanecendo no mesmo tipo de erro sem identificar alternativas de resposta. Em atividades acadêmicas como a leitura e a escrita, há exigência de flexibilidade cognitiva, tanto para a compreensão leitora quanto a organização da escrita, esse grupo evidenciou elevado número de participantes com performance abaixo da média esperada à idade e escolaridade, corroborando com a queixa de baixo desempenho em tarefas acadêmicas de leitura e escrita.

Nas provas acadêmicas de escrita, aritmética e leitura, não houve registros de desempenhos inferiores à média para o GIII. O GI foi o grupo com o maior índice de classificação global inferior, sendo mais prejudicado que o GII, grupo que também tinha queixa de baixo rendimento na aprendizagem. Em domínio da escrita, o grupo mais prejudicado foi o GI e em leitura o grupo mais prejudicado foi o GII. No domínio da aritmética, GI e GII tiveram escores similares inferiores. Essas condições representam prejuízos consideráveis no domínio das habilidades acadêmicas, necessárias ao desempenho escolar.

As evidências de prejuízos atencionais, nas competências de leitura e escrita de crianças com fissura labiopalatina, sugerem a necessidade de mais estudos na área que possam ser generalizados nessa população e favorecer propostas interventivas remediadoras da função cognitiva atencional.

## REFERÊNCIAS

Amstalden-Mendes, L.G.; Gil-Da-Silva-Lopes, V.L. (2006) Fenda de lábio e ou palato: recrusos para alimentação antes da correção cirúrgica. *Rev. Ciênc.Méd.*, Campinas, 15(5):437-448, set/out.

- Angelini, A.L.; Alves, I.C.B.; Custódio, E.M.; Duarte, W.F.; Duarte, J.L.M. (1999). *Matrizes progressivas coloridas de Raven: escala especial*. São Paulo:Centro Editor de Testes e Pesquisa em Psicologia.
- Aquino, S.N.; Paraíba, L.M.R.; Martelli, D.R.B.; Swets, M.S.O.; Barros, L.M.; Bonan, P.R.F.; Júnior, H.M. (2011). Study of patients with cleft lip and palate with consanguineous parents. *Brasilian Journal of Otorhinolaryngology*,77(1), 19-23, jan/fev.
- Baptiste, G.P. (1997).Neuropsiquiatria del trastorno por deficit de atención y hiperactividad (TDAH). *Psiquiatria Biológica*,V(2), 85-97.
- Campos, C. F.; Cruz, M. S.; Feniman, M.R. (2002). Habilidades auditivas de figura fundo e atenção seletiva em crianças portadoras de fissura labiopalatina. In *Anais do I Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e Genética dos Distúrbios da Comunicação* (p. 44). Fortaleza, CE.
- Capelozza Filho L. et al. (1987).Conceitos vigentes na epidemiologiadass fissuras lábio-palatinas. *Rev Bras Cir*, 77, 223-30.
- \_\_\_\_\_. Silva Filho, O.G. (1994). Expansão rápida da maxila: considerações gerais e aplicação clínica. In S. Interlandi (Coord.).*Ortodontia – bases para a iniciação*. São Paulo:Artes Médicas.
- Cassab, T. V.e Zorzetto, N. L. (2006).Teste da fusão auditiva-revisado (AFT-R) em crianças com fissura labiopalatina. *Acta ORL. Técnicas em Otorrinolaringologia*,24(4), 272-276.
- Dixon, M. J.; Marazita, M. L.; Beaty, T.H. e Murray, J.C. (2011).Cleft lip and palate: understanding genetic and enviromental influences. *Nat Rev Genet.*, 12, 167-78.
- Dulcan, M.K. e Benson, R.S. (1997). Summary of the practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults whith ADHD. *Journal of American Academic Children and Adolescents Psychiatry*,36(9), 1311-1317.
- Engelhardt, E.; Rozenthal, M. e Laks, J. (1996). Neuropsicologia VII – Atenção. Aspectos neuropsicológicos. *Rev.Bras.Neurol*,32(3), 101-106.
- Golfeto, J.H. (1997). A Criança Hipercinética: aspectos Evolutivos. *Estudos de Saúde Mental* (pp. 190-197). Setor de Pós-graduação em Saúde Mental. USP- Riveirão Preto, SP.

- Gomide, M. R.; Abdo, R.C.C. (1996). Análise do crescimento do arco maxilar superior em portadores de fissura pré-forame incisivo incompleta: estudo longitudinal (3 meses – 6 anos). *Rev.Fac.Odontol*, Bauru, 4, 41-5.
- Golsberry, G.; O'leary, D.; Hichwa, R.; Nopoulos, P. (2006). Functional abnormalities in the neural circuitry of reading in men with nonsyndromic clefts of the lip or palate. *Cleft palate craniofac J*, 43(6), 683-90.
- Hamdan, A.C. e Pereira, A.P.A. (2009). Avaliação neuropsicológica das funções executivas: considerações metodológicas. *Psicol. Reflex. Crit.*, 22(3), 386-393.
- Heaton, R.K.; Chelune, G.J.; Talley, J.L.; Kay, G.G.; Curtis, G. (2004). *Teste Wisconsin de Classificação de Cartas*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Heliövaara, A.; Rautio, J. (2007). Craniofacial cephalometric morphology in 6-year-old children with isolated cleft lip, isolated submucous cleft palate, and combined cleft lip and submucous cleft palate. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 41(2), 53-8.
- Jacob, M.F. e Tabaquim, M.L.M. (2014). Atenção e linguagem em crianças com fissura labiopalatina. *Rev Saúde e Desenvolvimento Humano*, 2(1), 15-27.
- Jonsson, G. e Thilander, B. (1979). Occlusion, arch dimensions, and craniofacial morphology after palatal surgery in a group of children with cleft in a secondary palate. *Am. J. Orthod.*, St. Louis, 76(3), 243-255, set.
- Lemos, I. C. C.; Feniman, M. R. (2010). Teste de Habilidade de Atenção Auditiva Sustentada (THAAS) em crianças de sete anos com fissura labiopalatina. *Braz J Otorhinolaryngol*, 76(2), 199-205.
- Luria, A.R. (1981). *Fundamentos de Neuropsicologia*. Rio de Janeiro/São Paulo: Livros Técnicos e Científicos/Edusp.
- Malloy-Diniz, L.F.; Fuentes, D.; Mattos, P. e Abreu, N. (2010). *Avaliação Neuropsicológica*. Porto Alegre: Artmed.
- Marcelino, F. C. (2009). *Perfil das habilidades de linguagem de indivíduos com fissura labiopalatina*. Tese de doutorado, Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo, Bauru.
- Rodrigues, M. R.; Costa, B.; Gomide, M.R.; Neves, L.T. (2005). Fissura completa bilateral: características morfológicas. *Rev. Odontol*, Unesp, 34(2), 67-72.
- Rohde, L. A.; Verin, R. E. e Polanczyk, G.V. (2012). Epidemiology of ADHD. *Cutting Edge Psychiatry in Practice*, 2, 6-9.
- Silva Filho, O. G.; Freitas Jas; Okada, T. (2000). Fissuras labiopalatinas: diagnóstico e uma filosofia interdisciplinar de tratamento. In: V. G. Pinto. *Saúde bucal coletiva* (pp.481-527) (4ª ed.). São Paulo: Editora Santos.
- Sohlberg, M. M. e Matter, C.A. (2010). *Reabilitação cognitiva: uma abordagem neuropsicológica integrada*. São Paulo: Santos Editora.
- Spina, V.; Psillakis, J.M.; Lapa, F.S. (1972). Classificação das fissuras labiopalatinas: sugestão de modificação. *Rev Hosp Clin Fac Med SP*, 27, 5-6.
- Stein, L.M. (1994). *Teste de desempenho escolar*. São Paulo, Casa do Psicólogo.
- Tabaquim, M.L.M.; Nardi, C.G. (2011). Neuropsychological assessment in children with cleft lip and palate. In *Anais of I International Meeting on Craniofacial Anomalies: clinical phenotype, genes related and new perspectives*. Bauru. \_\_\_\_\_; Ferrari, J. B.; Coelho, D. S. e Niquerito, A. V. (2014). Visual-constructive dyspraxia of children with cleft lip and palate. *International Journal of Humanities and Social Science*, vol.4, 7(1), maio.
- Trindade, I.E.K. e Silva Filho, O.G. (2007). *Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar*. Bauru: Santos Editora.

Livia Martins Gannam

Aluna da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo  
livia.gannam@hotmail.com

Mirela Foger Teixeira

Aluna da Universidade do Sagrado Coração de Jesus de Bauru  
mirelafoger@gmail.com

Maria de Lourdes Merighi Tabaquim

Professora da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo  
malu.tabaquim@usp.br